

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury

Bytový dům na Masarykově náměstí

The apartment building on Masaryk square

Studentka:

Kristýna Bartasová

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Ostrava 2021

Zadání bakalářské práce

Student:	Kristýna Bartasová
Studijní program:	B3502 Architektura a stavitelství
Studijní obor:	3501R011 Architektura a stavitelství
Téma:	Bytový dům na Masarykově náměstí The Apartment building on Masaryk square
Jazyk vypracování:	čeština

Zásady pro vypracování:

Jako podklad pro zadání bakalářské práce bude sloužit dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va (rodinný dům s provozovnou nebo část objektu o velikosti 2 rodinných domků).

Obsah bakalářské práce:

- a) 80 % Architektonicko-stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby, doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o dokumentaci staveb:
- 1) Technická zpráva v přiměřeném rozsahu
 - 2) Technická situace (1:200, 1:250 nebo 1:500), osazení objektu, včetně vyznačení příjezdu, přístupu k objektu, návrhu statické dopravy, schematického napojení na technickou infrastrukturu. Architektonická situace může být převzatá z podkladů pro vypracování bakalářské práce.
 - 3) Podklady pro vytyčovací výkres
 - 4) Půdorys základů (m 1:50)
 - 5) Půdorysy podlaží (m 1:50)
 - 6) Řezy (jeden vedený schodištěm, pakliže je), (m 1:50)
 - 7) Výkres konstrukce stropu (m 1:50)
 - 8) Výkres konstrukce krovu (střechy), (m 1:50)
 - 9) Půdorys střechy (m 1:50)
 - 10) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50)
 - 11) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských konstrukcí, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště apod.
 - 12) Vizualizace objektu (mohou být převzaté z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
- b) 20 % specializace: Architektura (rozsah dle zadání vedoucího práce)

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Vyhláška děkana Fakulty stavební Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava:
Organizační zabezpečení státních závěrečných zkoušek.

Rozsah grafických prací: dle potřeby
Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v PowerPointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:

- 1) NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
- 2) TOMAN, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
- 3) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
- 4) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
- 5) MICHÁLEK, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
- 6) HORNIAKOVÁ, L. a kol.: Konštrukcie pozem. stavieb, SVŠT-Bratislava
- 7) MATOUŠKOVÁ, D. a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
- 8) PUŠKÁR, A.: Konštrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
- 9) HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJCKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
- 10) FAJKOŠ, A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
- 11) KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
- 12) KUTNAR, Z.: Izolace staveb, Praha 2000
- 13) JELÍNEK, F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
- 14) VALÁŠEK, J., TOMAŠOVIČ, P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
- 15) PETROVÁ, M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
- 16) ŠRYTR, P., SYNÁČKOVÁ, M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
- 17) ŘEHÁNEK, J., JANOUŠ, A., KUČERA, P., ŠAFRÁNEK, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
- 18) VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTUM Brno, 2006
- 19) VAVERKA, J. a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTUM Brno, 1998
- 20) VAVERKA, J., CHYBÍK, J., MRLÍK, F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
- 21) Stavební zákon, příslušné vyhlášky, ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Datum zadání: 30.10.2020

Datum odevzdání: 30.04.2021

prof. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Radim Čajka, CSc
děkan fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny podklady a literaturu.

V Ostravě

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že:

- Jsem byla seznámena s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- Beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst.3).
- Souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- Bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- Bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- Beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

.....

podpis studenta

Anotace

BARTASOVÁ, K.: Bytový dům na Masarykově náměstí: Bakalářská práce, Ostrava VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury, 2021, počet stran 44, vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph. D.

Předmětem bakalářské práce je zpracování částečné projektové dokumentace pro provádění stavby bytového domu na Masarykově náměstí. Bytový dům je navrhován jako zástavba proluky v centru města Ostrava. Projekt vychází z architektonického návrhu z předmětu Ateliérová tvorba I a dokumentace pro stavební povolení z předmětu Ateliérová tvorba Va.

Bakalářská práce je zpracována na stupni dokumentace pro provádění stavby a je dělena na dvě části – na část textovou a výkresovou dokumentaci, zpracovanou v rozsahu zadání práce. V rámci specializace Architektura je jako součást výkresové dokumentace zpracován architektonický detail kavárenského pultu.

Klíčová slova

bytový dům, kavárna, Ostrava, Masarykovo náměstí, proluka

Annotation

BARTASOVÁ, K.: The apartment building on Masaryk square: bachelor thesis. VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Architecture, 2021, 44 pg., supervisor of bachelor thesis: Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

The subject of the bachelor thesis is the elaboration of partial project documentation for the construction of the apartment building on Masaryk Square. The apartment building is designed as a completion gap site in the centre of Ostrava. The project is based on an architectural design from the subject Architecture Design Studio I. and documentation for a building permit from the subject Architecture Design Studio Va.

The bachelor thesis is processed at the stage of documentation for the construction and is divided into two parts. - text section and drawing documentation, which is processed within the range of the assignment. The architectural detail of the coffee counter is processed as a part of the drawing documentation, within the specialization in Architecture.

Keywords

apartment building, cafe, Ostrava, Masaryk Square, gap site

Obsah

1. Úvod.....	12
2. Charakteristika řešeného území	13
3. Architektonické řešení.....	14
4. Technická zpráva.....	16
A. Průvodní zpráva.....	16
1. Identifikační údaje	16
2. Členění stavby na objekty	17
3. Seznam vstupních podkladů	17
B. Souhrnná technická zpráva.....	18
1. Popis území stavby	19
2. Celkový popis stavby.....	22
C. Situační výkresy	24
1. Koordinační situační výkres	24
2. Vytyčovací výkresy	24
3. Architektonická situace.....	24
D. Dokumentace stavebních objektů, inženýrských objektů, technických a technologických zařízení.....	25
1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu.....	25
E. Dokumentová část	37
1. Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů podle právních předpisů.....	37
2. Projekt zpracovaný báňským projektantem	37
5. Závěr.....	38
6. Poděkování.....	39
7. Seznam použité literatury a použitých zdrojů	40
A. Literatura	40
B. Zákony, vyhlášky a normy	40
C. Internetové zdroje	41

D.	Použitý software	42
E.	Seznam tabulek.....	42
8.	Seznam příloh.....	43
A.	Stavebně – architektonická část.....	43
B.	cd	44

Seznam použitého značení

1PP	první podzemní podlaží
1NP	první nadzemní podlaží
2NP	druhé nadzemní podlaží
3NP	třetí nadzemní podlaží
4NP	čtvrté nadzemní podlaží
5NP	páté nadzemní podlaží
Al	hliník
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
Bpv	Balt po vyrovnání
C x/y	třída pevnosti betonu
ČSN	česká technická norma
DN	jmenovitá světlost
EPS	expandovaný pěnový polystyrén
HI	hydroizolace
k. ú.	katastrální území
M 1:X	měřítko 1:X
m	metr
m ²	metr čtvereční
m ³	metr krychlový
mm	milimetr
max	maximální
min	minimální
m. n. m.	metrů nad mořem
PTH	POROTHERM

PENB	průkaz energetické náročnosti budovy
Sb.	sbírka
SBS	styren butadien styren
TI	tepelná izolace
tj.	to jest
tl.	tloušťka
U _w	součinitel prostupu tepla okna (W/m ² K)
ÚP	územní plán
WC	toalety
XPS	extrudovaný pěnový polystyren
ŽB	železobeton
Ø	průměr
§	paragraf

1. Úvod

Předmětem bakalářské práce je zpracování částečné projektové dokumentace pro provádění stavby bytového domu na Masarykově náměstí. Bytový dům je navrhován jako dostavba proluky, která se nachází na náměstí v centru města Ostrava, konkrétně v městské části Moravská Ostrava. Jedná se o podsklepený pětipodlažní bytový dům, ve kterém se nacházejí čtyři bytové jednotky a prostory pro zázemí kavárny.

Návrh vychází z architektonické studie předmětu Ateliérové tvorby I, již vedla Ing. arch. Lucie Videcká. Finální podoba této práce byla v rámci předmětu Ateliérová tvorba V navržena pod vedením Ing. arch. Kateřiny Riedlové, Ph.D. V předmětu Ateliérová tvorba Va byla zpracována dokumentace pro stavební povolení, a to pod vedením Ing. Hany Ševčíkové, Ph.D. Tato dokumentace sloužila jako podklad pro bakalářskou práci.

Práce obsahuje část textovou a výkresovou. Textová část je zpracovávána a členěna dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb v aktuálním znění.[1] Výkresová část je zpracována v souladu se zadáním bakalářské práce, jejíž specializací je architektura. V rámci této specializace je zpracován architektonický detail kavárenského pultu.

2. Charakteristika řešeného území

Navrhovaný objekt se nachází v historickém jádru města Ostrava, v městské části a katastrálním území Moravská Ostrava.

Od založení města bylo náměstí lemováno nízkými dřevěnými měšťanskými domy postavenými na protáhlých úzkých parcelách. Tyto domy byly nahrazeny v 19. století zděnými stavbami. Náměstí, kde se konaly výroční trhy, plnilo funkci centra kulturního, společenského a politického dění. Nyní z něj zůstala pouze šedá žulová plocha s vodotryskem. Mezi jednotlivé žulové dlaždice je vsazeno třicet dlaždic mosazných, z nichž každá zachycuje jeden významný milník z historie Ostravy.

Dvěma dominantami náměstí jsou budova Staré radnice s věží (dnešní sídlo Ostravského muzea) a socha svatého Floriána, která zde byla umístěna v roce 1763. Samotné náměstí má obdélníkový tvar a je doplněno o zelenou plochu, která vznikla na místě bloku, jenž byl zdemolován v rámci asanace roku 1968. Při rekonstrukci náměstí v roce 2007 byly odstraněny vzrostlé stromy. Tímto odstraněním stromů se odhalila architektonická nesourodost staveb jež náměstí lemovaly.

Struktura staveb v okolí náměstí je různorodá. Většina budov je historického charakteru, nacházejí se zde však také stavby novodobé, jako je například obchodní centrum LASO, dříve PRIOR. Jak již bylo zmíněno, v blízkosti náměstí stojí historické stavby. Tyto stavby disponují členitými fasádami, obklady, převládá zde omítka s mírným, ale i výraznějším zdobením. Zcela bez zdobení jsou novější budovy. Jedná se o strohou formu, charakteristickou pro první polovinu 20. století.

Stavby v okolí náměstí jsou tří až šestipatrové, většinou jde o komerčně využívaný parter a další dvě až pět podlaží.

Nalezneme zde jak omítky se štukovým zdobením, tak i minerální omítky. V četném množství se zde vyskytují také obklady kamenem. Většina fasád je opatřena světlou barvou nátěru. Střechy staveb jsou rovné, sedlové, mansardové i valbové, zaměříme-li se na materiál, převažují střechy plechové a tašky pálené. Barvy střech nejsou jednotné, převládá šedá a tmavá barva, občas se objeví červená a světle modrá.

3. Architektonické řešení

Předmětem řešení byla zástavba proluky v centru města Ostrava, konkrétně v městské části Moravská Ostrava. Studie návrhu řešila zástavbu proluky na Masarykově náměstí. Architektonické řešení vychází z původního konceptu předmětu Ateliérová tvorba I. Prvotní objemový a funkční koncept stavby nebyl změněn.

Hlavním cílem bylo nenarušit charakter městské památkové zóny, snaha navázat na stávající sousední objekty a vytvořit lukrativní bydlení na náměstí přímo v historickém centru města Ostrava.

V objemovém konceptu zástavy proluky byly navrženy dva objekty tak, aby doplnily proluku a vytvořily uzavřený celistvý blok. Zpracováván byl pouze jeden z objektů. Půdorys navrhovaného objektu vychází z tvaru stavební parcely a tvaru sousedící stavby. Budova je navržena tak, aby navazovala na již zmíněnou stávající sousedící stavbu a aby stála na hranici stavební parcely.

Fasády objektu jsou orientovány na severovýchodní a jihozápadní stranu. Jedná se o budovu sloužící především pro bydlení. Vzhledem k poloze stavební parcely se parter využil jako prostor pro zázemí provozovny kavárny, prostory byly navrženy tak, aby kavárna v případě potřeby mohla být nahrazena jakoukoli jinou provozovnou.

Objekt je pětipodlažní s podsklepením, do budovy se vstupuje z Dlouhé ulice, tedy ze strany Masarykova náměstí. Vstup pro bytový dům i pro prostory kavárny je společný. Provozní chodbou je přes prostor parteru umožněn také vstup do dvoru. Malý prostor vnitřního dvoru byl zachován z důvodu zajištění přímého denního osvětlení v obytných místnostech jednotlivých bytových jednotek.

U prostor kavárny je odděleno zázemí pro zaměstnance od zázemí zákazníku. Kavárna je navržena a dimenzována na dvacet míst k sezení. Na vstup do kavárny je upozorněno skleněnou dělicí příčkou.

Ve 2–5NP jsou navrženy prostorné byty velikosti 4+kk, plocha jednoho bytu je 143,72 m². Jednotlivá patra jsou propojena trojramenným schodištěm a výtahem, vstup do jednotlivých bytů je navržen ze schodišťové chodby. Dispozice všech bytů jsou stejné.

Dispozice byla uspořádána tak, že na stranu severovýchodní, tedy směrem k náměstí, byla umístěna zóna společenská, směrem do vnitřního dvora zóna klidová. Okna obytných místností jsou navržena tak, aby zajistila dostatečné množství denního osvětlení místností.

Materiálové řešení bylo zvoleno tak, aby nevznikal přílišný kontrast se sousední budovou. Okna i vstupní dveře, budou z hliníku v šedé barvě. Jako povrchová úprava fasády byla zvolena strukturovaná bílá omítka, doplněna travertinovým obkladem soklu v šedém tónu. Tyto tři materiály doplňuje skleněný prvek zábradlí.

Budova je navržena s ohledem na bezbariérové užívání staveb.

Parkování pro objekt bude zajišťovat nově plánovaný parkovací dům. Tento dům bude situován v téměř sousedící proluce vymezené ulicemi náměstí Msgr. Šrámka a Purkyňova.

4. Technická zpráva

A. Průvodní zpráva

1. Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavby

Bytový dům na Masarykově náměstí

Místo stavby

Adresa: Masarykovo náměstí, Moravská Ostrava

Katastrální území: Moravská Ostrava

Parcelní číslo pozemku: 434/2, 434/1

Okres: Ostrava-Město

Kraj: Moravskoslezský

Předmět dokumentace

Novostavba bytového domu

Údaje o stavebníkovi

Zadavatel: VŠB-TUO, Fakulta stavební, Katedra architektury

Adresa: Ludvíka Poděště, 1875/17, Ostrava-Poruba, 708 00

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Vypracoval

Kristýna Bartasová

Zašová 407, 756 51 Zašová

Vedoucí práce

Ing. arch. Kateřina Riedlova, Ph.D.

Konzultant práce

prof. Ing. Darja Kubečková, Ph.D.

2. Členění stavby na objekty

Objekt je situován mezi stávající zástavbu. Je řešen jako samostatný objekt. Není členěn na více objektů.

3. Seznam vstupních podkladů

a) Základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena

- Není součástí řešení práce.

b) Základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro stavební povolení

- Architektonické řešení
 - a. Studie z předmětu Ateliérová tvorba I
Vedoucí práce: Ing. arch. Lucie Videcká
 - b. Studie z předmětu Ateliérová tvorba V
Vedoucí práce: Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.
 - c. Dokumentace pro stavební povolení – Ateliérová tvorba Va
Vedoucí práce: Ing. Hana Ševčíková, Ph.D.

c) Další podklady

- Nejsou součástí řešení práce.

B. Souhrnná technická zpráva

- a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby
 - Není součástí řešení práce.
- b) Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
 - Není součástí řešení práce. Všichni účastníci výstavby jsou povinni dodržet všechna nařízení a předpisy týkající se BOZP.
- c) Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb
 - Dodržení všech ochranných pásem a bezpečnostních odstupů pásem dopravních, technických infrastruktur.
- d) Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavku na provádění stavby apod.
 - Není součástí řešení práce.
- e) Ochrana životního prostředí při výstavbě
 - Nesmí dojít k znečištění životního prostředí. Musí být dodržena nařízení a předpisy týkající se vlivů stavby na životní prostředí. Zejména předpisy týkající se nakládání s odpady a jejich likvidace, předpisy o ochraně vod, ovzduší a půdy.

1. Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

- Objekt je navrhován na parcelách č. 434/1 a č. 434/2, které se nacházejí v katastrálním území Moravská Ostrava (713520), v okrese Ostrava-Město v Moravskoslezském kraji. Parcely se nachází v zastavěném území historického centra města Ostrava u Masarykova náměstí. Stavební parcely jsou vymezeny ulicemi Zámecká a Dlouhá. Objekt je umístěn mezi dva stávající objekty a jeden nově navrhovaný, neřešený objekt. Jedná se o zástavbu proluky, jejíž návrh vychází ze zadání projektu řešeného v rámci Ateliérové tvorby I.
- Stavební parcely nejsou zastavěny, tudíž nejsou ani nijak využívány. V okolí se nacházejí čtyř až sedmipodlažní objekty, jež poskytují prostory pro občanskou vybavenost a prostory pro bydlení. Navrhovaný objekt je stejného charakteru. V těsné blízkosti nalezneme veřejné prostranství Masarykova náměstí, v docházkové vzdálenosti se nachází jak množství veřejné zeleně, například Husův sad, tak i další základní občanská vybavenost.
- Stavební pozemek se nachází na rovinatém terénu. Nadmořská výška pozemku je 214,250 m. n. m. Bpv. Celková výměra pozemku činí 482 m². Zastavěná plocha navrhovaného objektu je 225 m². Zbylá výměra pozemku je zastavěna neřešeným objektem nebo je zde ponechána zelená plocha.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

- Návrh zástavby území je v souladu s územně plánovací dokumentací. Dle ÚP se jedná o plochy smíšené, plochy pro bydlení a občanskou vybavenost.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňující změnu v užívání stavby

- Není součástí řešení práce.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

- Není součástí řešení práce.

- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
- Není součástí řešení práce.
- f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.
- Tyto průzkumy nejsou součástí řešení práce. Na řešené parcele a v jejím okolí byl proveden vizuální průzkum a průzkum dle historických map a veřejně dostupných informací.
- g) Ochrana území podle jiných právních předpisů
- Dle vyhlášky č.476/1992 Sb.[2] se řešená parcela nachází v městské památkové zóně. Musí splňovat požadavky dané ÚP.
- h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
- Stavební parcela se nenachází v záplavovém území. Celé území je poddolováno, potřebná opatření budou zajištěna dle dalších průzkumů. Není předmětem řešení práce.
- i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- Navrhovaný objekt je v těsné blízkosti okolních staveb, a proto je nutné při výstavbě dbát na dodržení veškerých technologických a pracovních postupů tak, aby nedošlo k porušení stávajících objektů. Během výstavby bude staveniště zajištěno tak, aby nedocházelo ke znečišťování a ohrožování okolí stavby. Budou dodržena všechna předepsaná opatření BOZP, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a cizích osob. Vše bude splňovat požadavky daných norem, vyhlášek a předpisů. Odtokové poměry na staveništi nebudou nijak narušeny.
- j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- Pro stavební potřeby nebylo zapotřebí žádných asanačních ani demoličních prací. Na parcele se nachází pouze drobný porost, který bude odstraněn podle potřeby.
- k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa
- Nedomáhá se k žádným záborům zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

- l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě
- Objekt bude napojen na přilehlou dopravní infrastrukturu, nově vybudovanou zpevněnou plochou s novými chodníky. Přístup do budovy vede z Dlouhé ulice, vstup do objektu je navržen jako bezbariérový. Objekt bude napojen na již stávající technickou infrastrukturu, vedoucí pod Dlouhou ulicí, nově zhotovenými přípojkami.
- m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
- Není součástí řešení práce.
- n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí
- Stavba se dotýká převážně dvou stavebních parcel č. 434/1 a č. 434/2.
- o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné pásmo nebo bezpečnostní pásmo
- Nevznikají žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

2. Celkový popis stavby

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí
- Novostavba bytového domu na Masarykově náměstí, Moravská Ostrava, Ostrava-Město.
- b) Účel užívání stavby
- Stavba je určena především pro bydlení ve 2–5NP. V přízemí jsou navrženy prostory pro umístění provozovny.
- c) Trvalá nebo dočasná stavba
- Stavba je navržena jako trvalá.
- d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby
- Stavba nevyžaduje žádné povolení na výjimky z technických požadavků na stavby ani z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.
- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
- Není součástí řešení práce.
- f) Ochrana stavby podle jejích právních předpisů
- Není součástí řešení práce. Je nutné respektovat, že se stavba dle vyhlášky č.476/1992 Sb.[2] nachází v památkově chráněném území.

- g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkcí jednotek a jejich velikost apod.

Jedná se o pětipodlažní podsklepený objekt. 1PP je určeno pro zázemí bytového domu, v přízemí domu jsou prostory určené především pro provozovnu a ve 2–5NP se nacházejí bytové jednotky.

Tabulka 1- Navrhované parametry stavby

Plocha pozemku		482 m ²
Zastavěná plocha		225 m ²
Obestavěný prostor		4946,81 m ³
Užitná plocha celkem		897,12 m ²
	1PP	170,7 m ²
	Přízemí	151,54 m ²
	2–5NP	143,72 m ²
Užitná plocha jednoho bytu		143,72 m ²
Obytná plocha jednoho bytu		102,4 m ²
Počet funkcí jednotek		2
1PP: Sklepní prostory bytu, technické zázemí bytového domu		
Přízemí: Nebytové prostory kavárny (75,74 m ²)		
2–5NP: Bytové jednotky 4+kk, (143,72 m ²), počet bytových jednotek na patře: 1		

- h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby medií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produktové množství a druhy odpadu a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

- Výpočet základní bilance stavby není součástí řešení práce. Pro objekt musí být vypracován PENB. Objekt bude napojen na potřebné inženýrské sítě. Primárním zdrojem energie bude tepelné čerpadlo vzduch/voda, které bude napojeno na bivalentní zdroj, elektrický kotel. Objekt má zajištěny prostory pro uskladnění odpadu, který bude pravidelně likvidován.

- i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

- Nemá být předmětem řešení práce.

- j) Orientační náklady stavby

- Nejsou předmětem řešení práce. Orientační cena dle českých stavebních standardů z roku 2021 činí 39,8 milionů Kč.

C. Situační výkresy

1. Koordinační situační výkres

Koordinační situace, výkres č. C.01, M 1:200

2. Vytyčovací výkresy

Podklady pro vytyčovací výkres, výkres č. C.02, M 1:200

3. Architektonická situace

Architektonická situace, výkres č. C.03, M 1:200

D. Dokumentace stavebních objektů, inženýrských objektů, technických a technologických zařízení

1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

a) Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva

Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Novostavba bytového domu doplňuje již stávající zástavbu. Jedná se o zástavbu proluky v historickém centru města Ostrava, v městské části Moravská Ostrava. Jedná se o objekt sloužící převážně k bydlení. Bytový dům má čtyři bytové jednotky, jednu provozovnu a nebytové prostory.

Část přízemí, kromě vstupu, slouží pro prostory kavárny. V 2–5NP jsou navrženy prostorné bytové jednotky o velikosti 4+kk. V 1PP jsou navrženy nebytové společné prostory, nebytové prostory patřící vždy ke každé jedné bytové jednotce a technické zázemí bytového domu.

Tabulka 2- Plochy

Plocha pozemku		482 m ²
Zastavěná plocha		225 m ²
Obestavěný prostor		4946,81 m ³
Užitná plocha celkem		897,12 m ²
	1PP	170,7 m ²
	Přízemí	151,54 m ²
	2–5NP	143,72 m ²
Užitná plocha jednoho bytu		143,72 m ²
Obytná plocha jednoho bytu		102,4 m ²
Počet funkcí jednotek		2

Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

Architektonické řešení bytového domu vychází z konceptu architektonické studie z předmětu Ateliérová tvorba I. Předmětem studie bylo řešení zástavby proluky v centru města Ostrava.

Hlavní myšlenkou bylo nenarušení charakteru městské památkové zóny a navázání na stávající objekty. V rámci zastavění proluky je řešen pouze jeden ze dvou navržených objektů, objekt je umístěn na hranici stavební parcely. Jedná se o budovu sloužící především k bydlení. Parter byl využit pro zázemí kavárny.

Objekt je pětipodlažní s podsklepením a plochou střechou. Hlavní vstup ze strany Masarykova náměstí slouží jako hlavní vchod do bytového domu i jako vstup do prostoru zázemí kavárny. Provozní chodbou je přes parter umožněn vstup do dvoru.

Prostory kavárny mají odděleno zázemí pro zaměstnance od zázemí pro hosty. V kavárně se mimo jiné nacházejí prostory přípravný, skladové prostory, prostory pro uložení odpadu.

2–5NP slouží pouze pro bydlení. Jednotlivá patra jsou propojena trojramenným schodištěm a výtahem, vstup do bytu je navržen ze schodišťové chodby. Do bytů se vstupuje přes chodbu, ze které je umožněn vstup do hlavní ložnice a šatny. Z chodby vstup do koupelny, na WC a do společného obytného prostoru, jehož součástí je kuchyňský kout s jídelnou. Z obývacího pokoje je navržen vstup na lodžii a do průchozí šatny, z ní dále do druhé koupelny a dalších dvou ložnic. Toto řešení bylo navrženo, aby eliminovalo množství dveří ze společného obytného prostoru. Dispozice byla uspořádána tak, že na stranu severovýchodní, tedy směrem k náměstí, byl navržen obývací pokoj s jídelnou a kuchyňským koutem. Směrem do vnitřního dvoru, na stranu jihovýchodní, byly umístěny prostory ložnic. Okna jsou navržena tak, aby bylo zajištěno dostatečné denní osvětlení.

Materiálové řešení fasády je zvoleno tak, aby objekt zapadal do již stávající zástavby. Bílá strukturovaná omítka je doplněna o kamenný obklad soklu a Al okna a dveře.

Okolí objektu je upraveno, z obou stran budovy je navržen okapový chodník, který navazuje na nově navržený chodník v ulici Dlouhá.

Bezbariérové využívání stavby

Budova splňuje požadavky pro bezbariérové užívání dle daných norem a předpisů. Jsou splněny podmínky dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.[3] Vstup do budovy je řešen s výškovým rozdílem 0,020 m. Pohyb mezi jednotlivými výškovými úrovněmi je zajištěn výtahem. Šířka otvoru pro vstupy do bytu a do prostor využívaných veřejností je min. 900 mm.

Celkové provozní a dispoziční řešení budovy

Budova slouží k bydlení a provozu kavárny. Přizemní patro umožňuje vstup do bytového domu i do kavárny, vstup je společný. Dále je z provozní chodby zajištěn vstup do vnitřního dvoru. V celém 1PP jsou navrženy nebytové prostory bytového domu a v 2–5NP bytové jednotky. Jednotlivá patra jsou propojena trojramenným schodištěm s výtahem.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Nosný konstrukční systém stavby tvoří podélný stěnový systém z tvárnic POROTHERM. Obvodová nosná konstrukce je zděna tvárnicemi POROTHERM 44 TB profi na maltu pro tenké spáry, vnitřní nosná konstrukce je tvořena tvárnicemi POROTHERM 30 AKU Z PROFI na maltu pro tenké spáry.

Základy jsou provedeny pomocí základových pásů ze ŽB C20/25. Šířka i hloubka založení základových pásů se liší dle konstrukcí, které jsou uloženy nad nimi. Vnitřní základové pásy mají šířku 800 mm, základový pás pod obvodovou nosnou konstrukcí je široký 840 mm. Výška obvodového a podélného vnitřního pásu je 850 mm. Výška pod ostatními vnitřními pásy je 450 mm. Pod schodištěm je zhotoven samostatný základ, jeho šířka je 450 mm, výška 150 mm. Základ pro výtah tvoří ŽB vana. Podkladní vrstva betonu o tl. 150 mm je navržena z betonu C20/25, vyztužena KARI sítí Ø 8 mm oka 150/150 mm.

Nenosné příčky jsou zděny tvárnicemi POROTHERM 14 PROFI na maltu pro tenké spáry.

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny předpjatými nosnými panely Spiroll výšky 250 mm. V úrovni a pod úrovní stropu je zhotoven ztužující ŽB věnec, po obvodu celého objektu a pod každou nosnou stěnou.

Spodní stavba je izolována pomocí vany, HI vrstvu tvoří modifikovaný asfaltový pás SBS GLASTEK SPECIAL MINERAL tl. 4 mm, HI je vytažena o 300 mm nad úroveň terénu.

Konstrukce střechy je řešena jako jednoplášťová plochá střecha s klasickým pořadím vrstev. Nosná konstrukce střechy je tvořena předpjatými stropními panely. Spády jsou provedeny v různých sklonech pomocí cementové pěny. Voda je odváděna do střešních vpustí.

Konstrukce schodiště je tvořena z prefabrikovaných stropních dílců a je uložena na stropní konstrukci, ve stěně a na mezipodestách.

Z důvodu návrhu nepřímého větrání spodní stavby, návrhu provozovny a odpadových místností je u objektu kladen větší důraz na návrh vzduchotechnického zařízení. Objekt bude vytápěn pomocí tepelného čerpadla, které bude napojeno na bivalentní zdroj. Pro venkovní jednotku čerpadla bude zhotoven samostatný základ.

Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Při užívání objektu není třeba žádných zvláštních opatření. Při návrhu byly dodrženy vyhlášky č. 398/2009 Sb.[3] a č. 268/2009 Sb.[4] Při výstavbě budou použity pouze certifikované materiály a budou dodrženy všechny technologické a výrobní předpisy.

Stavebně fyzikální a tepelná technika

Posudek na tepelnou techniku není součástí řešení práce. Konstrukce byly navrhovány tak, aby splňovaly požadavky ČSN 73 0540.[5]

Osvětlení, oslunění a akustika

Požadované množství přirozeného osvětlení a oslunění bude zajištěno pomocí dostatečného množství a dostatečné velikosti navržených oken. Okna zajišťují i možnost přirozeného větrání. Pro ochranu před nežádoucím osluněním a přehříváním budou okna opatřena horizontálními interiérovými žaluziemi. Akusticky je každý byt od prostoru schodiště oddělen vnitřní nosnou stěnou z tvárnic POROTHERM 30 AKU Z PROFI.

Kročejová neprůzvučnost mezi podlažími je zajištěna umístěním kročejové izolace do skladby podlah.

Zásady hospodaření s energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Hospodaření s energiemi není součástí práce, objekt splňuje požadavky dle ČSN 73 0540.[5] Objekt se nachází v lokalitě s nízkým radonovým indexem, není třeba navrhovat žádná jiná opatření. K ochraně spodní stavby před radonem je dostačující HI spodní stavby. Vzhledem k umístění v lokalitě s poddolovaným územím je třeba provést opatření vyplývající z průzkumu území.

Požadavky na protipožární ochranu

Není součástí řešení práce. Navrhovaný objekt musí splňovat požadavky normy ČSN 73 0802.[6]

Údaje o požadované jakosti

Není součástí řešení práce.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Není součástí řešení práce.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Není součástí řešení práce.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou považovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Není součástí řešení práce.

Výpis použitých norem

Viz Seznam použité literatury a zdrojů.

b) Výkresová část

D.1.1. – 01	Půdorys základu	M 1:50
D.1.1. – 02	Půdorys 1PP	M 1:50
D.1.1. – 03	Půdorys 1NP	M 1:50
D.1.1. – 04	Půdorys 2NP	M 1:50
D.1.1. – 05	Půdorys 3NP	M 1:50
D.1.1. – 06	Půdorys 4NP	M 1:50
D.1.1. – 07	Půdorys 5NP	M 1:50
D.1.1. – 08	Řez AA'	M 1:50
D.1.1. – 09	Řez BB'	M 1:50
D.1.1. – 10	Strop nad 1PP	M 1:50
D.1.1. – 11	Strop nad 2NP	M 1:50
D.1.1. – 12	Konstrukce střechy	M 1:50
D.1.1. – 13	Půdorys ploché střechy	M 1:50
D.1.1. – 14	Pohled severovýchodní, Pohled jihozápadní	M 1:100

c) Dokumentace podrobností

D.1.1. – 15	Výpis oken	
D.1.1. – 16	Výpis dveří	
D.1.1. – 17	Výpis zámečnických výrobků	
D.1.1. – 18	Výpis klempířských výrobků	
D.1.1. – 19	Výpis skladeb	
D.1.1. – 20	Detail A – ostění	M 1:5
D.1.1. – 21	Detail B – lodžie	M 1:5
D.1.1. – 22	Detail C – sokl	M 1:5
D.1.1. – 23	Architektonický detail	M 1:25
D.1.1. – 24	Architektonický detail – řezy	M 1:25
D.1.1. – 25	Vizualizace architektonický detail	
D.1.1. – 26	Vizualizace architektonický detail	
D.1.1. – 27	Vizualizace	
D.1.1. – 28	Vizualizace	

d) Stavebně konstrukční řešení

Technická zpráva

Zemní práce a výkopové práce

Samostatným zemním pracím předchází přípravné vyměřovací práce. Bude provedeno výškové a polohové vytyčení objektu, poté bude sejmuta ornice a bude provedeno vytyčení a výkop stavební jámy do úrovně horní hrany základových pásů (-3,650 m). Vykopaná zemina bude odvezena na skládku. Stabilita výkopu stavební jámy bude zajištěna pomocí záporového pažení, základová spára bude v hloubce -6,000 m. Následně budou provedeny výkopy stavební rýhy pro základové pásy a výkop pro základ výtahu. Výkopy musí být provedeny v souladu s projektovou dokumentací.

Základová konstrukce

Objekt je založen na plošných základech. Základy domu jsou tvořeny základovými pásy ze ŽB C20/25, které jsou navrženy pod všechny nosné stěny objektu. Je proveden základ pro výtah a pro konstrukci schodiště v 1PP. Počítá se s centrickým zatížením základových pásů.

Hloubka založení základové spáry pod obvodové nosné stěny je -4,500 m, šířka základu je 840 mm. Hloubka založení základu pod podélnou nosnou vnitřní stěnou je -4,500 m, šířka základu je 800 mm. Základová spára ostatních vnitřních základových pásů je v hloubce -4,100 m, šířka základových pásů je 700 mm. Základ pod schodištěm je zhotoven ze ŽB C20/25, základová spára je ve hloubce -3,800 m, šířka základu je 450 mm. Základ výtahu tvoří základová vana, založena v hloubce -5,200 m, je opatřena ochrannou podkladní vrstvou o tl. 100 mm. Základ je chráněn SBS modifikovaným asfaltovým pásem GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, je izolován TI XPS STYROPUR o tl. 100 mm. Podkladní betonová vrstva o tl. 150 mm je tvořena z betonu C20/25 a je vyztužena KARI sítí Ø 8 mm oka 150/150 mm ve dvou vrstvách.

Roznášecí základová deska je izolována SBS modifikovaným asfaltovým pásem GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL.

Pro venkovní jednotku tepelného čerpadla bude zhotovena samostatná základová konstrukce. Základová spára v nezámrzné hloubce -0,800 m.

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny podélným stěnovým nosným systémem z tvárnice POROTHERM 44 TB PROFI na maltu pro tenké spáry a tvárnice POROTHERM 30 AKU Z PROFI na maltu pro tenké spáry. Tento systém je použit i u spodní stavby, která je vyzděna

do HI vany. HI vana je tvořena přízdívkou z cihly plně pálené. Vana je izolována SBS modifikovaným asfaltovým pásem GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL, který bude vytažen 300 mm nad úroveň terénu.

Svislé nenosné konstrukce – příčky, předstěny, instalační jádra

Vnitřní dělicí příčky a instalační jádra jsou zděny z tvárnic POROTHERM 14 PROFI na maltu pro tenké spáry. Předstěny jsou tvořeny sádkartonovými deskami RIGIPS HABITO H o tl. 12,5 mm, nosnou konstrukci předstěn tvoří profily UW a CW.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní nosné konstrukce jsou tvořeny předpjatými stropními panely Spiroll. Stropní panely jsou uloženy na svislé nosné konstrukce s minimálním uložením 100 mm, jsou ukládány na ŽB věnec, tl. 250 mm, jenž v některých místech plní i funkci monolitického překladu. Ve spárách je vložena zálivková výztuž, která je zalita betonovou zálivkou třídy C20/25. Celková tl. stropu je 250 mm. V úrovni stropu je zhotoven ztužující ŽB věnec, po obvodu celého objektu a pod každou nosnou stěnou.

Prefabrikované překlady

Okenní a dveřní překlady jsou navrženy ze systému POROTHERM a mají minimální uložení, které vychází ze světlosti otvoru a délky překladu. Jedná se vždy o sestavu překladu POROTHERM PTH 7. U obvodové stěny byla použita sestava 4 x PTH 7 + EPS tl. 160 mm, u vnitřních nosných stěn je použita sestava 4 x PTH 7. U dělicích příček byl použit překlad POROTHERM PTH 14,5.

Monolitické překlady

Monolitické překlady v obvodovém zdivu jsou součástí ztužujícího věnce pod úrovní stropu, na který je uložena stropní konstrukce ze Spiroll panelů. Výška monolitického překladu je 250 mm. ŽB překlady jsou tvořeny betonářskou výztuží třídy R 10 425 a betonem C20/25.

Průvlaky

Průvlaky jsou navrženy ve všech místech, kde není nosná stěna a kde bude uložena stropní konstrukce nebo v místě, kde bude ve vyšším podlaží nosná stěna. Průvlaky jsou navrženy pod úrovní i v úrovni stropní konstrukce a jsou uloženy na nosnou stěnu. Jsou navrženy jako ŽB monolitické konstrukce, tvoří je betonářská výztuž R 10 505 a beton C20/25. Maximální rozpětí průvlatu je 10 900 x 750 mm, tento průvlak bude kotven do ztužujícího stropního věnce.

Ztužující věnce

Bylo navrženo několik druhů ztužujících věnců. Ztužující věnce jsou navrženy z betonu C20/25 a z betonářské výztuže R 10 505. Průměry výztuže budou určeny podle statického posouzení konstrukce. Statické posouzení není předmětem práce.

Schodiště

Propojuje jednotlivé výškové úrovně bytového domu, je navrženo jako tříramenné prefabrikované schodiště. Dvě schodišťová ramena jsou uložena na stěnu a na konstrukci stropu, třetí je uloženo na mezipodesty. Schodiště je tvořeno z vyztuženého betonu třídy C30/37. Konstrukční výška u jednotlivých podlaží je odlišná. V 1PP je navrženo schodiště 20 x 162,5 x 300 mm, v 1NP schodiště 25 x 168 x 300 mm, ve 2–4NP schodiště 21 x 166,7 x 300 mm. Šířka schodišťového ramene splňuje požadavky na minimální šířku v bytových domech, tedy 1 200 mm. Schodiště splňuje další požadavky ČSN 73 4130.[7] Schodišťová ramena jsou opatřena zábradlím výšky 1 000 mm.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je řešena jako jednoplášťová plochá střecha s klasickým pořadím vrstev. Nosná konstrukce je tvořena předpjatými stropními panely Spiroll, na ní jsou poté uloženy další vrstvy střešního pláště – skladba S8 (specifikováno ve výpisu skladeb). Plochá střecha je odvodněna pomocí střešních vpustí a gravitačního odvodňovacího systému (DN110). Dešťová voda je odváděna do veřejné kanalizace. Vstup na střechu je umožněn střešním výlezem ze schodišťového prostoru. Střecha je ukončena atikou jednotné výšky vyzděnou z tvárníc POROTHERM 30 T PROFI a zakončenou ŽB ztužujícím věncem. Oplechování atiky viz výpis klempířských prvků. Střecha je izolována pomocí dvou vrstev SBS modifikovaného asfaltového pásu. Vstup na střechu je zajištěn výlezem na plochou střechu od firmy Fakro. Jedná se o typ DRL s půdními schody LML montovanými pod výlezem. Celý systém je opatřen venkovním oplechováním z hliníkového plechu.

Podhledy

Jsou součástí všech místností v nadzemních podlažích, tj. 1NP až 5NP. Tl. konstrukce podhledu se pohybuje od 80 do 150 mm, ve společné obytné místnosti je tl. 80 mm. V ostatních místnostech je tl. podhledu zvýšena na 150 mm. Konstrukce je prováděna zavěšeným sádkartonovým podhledem. Celá konstrukce je tvořena vodícími R-CD profily a sádkartonovou deskou se zvýšenou vlhkostí Glasroc H, tl. desky je 12,5 mm.

Podlahy

V objektu je navrženo několik druhů skladeb podlah. Jsou navrženy tak, aby vyhovovaly tepelným, akustickým, hygienickým a provozním požadavkům. Nášlapná vrstva je tvořena litou cementovou podlahou nebo keramickou dlažbou či lepenou vinylovou podlahou. Jednotlivé skladby podlah jsou specifikovány ve výkresu D.1.1. – 19 Výpis skladeb.

Tepelná a akustická izolace

Podlaha na terénu je izolována TI ISOVER EPS 150 o tl. 100 + 50 mm, stejná tl. je použita také u izolace podlahy v 1NP. Výtahová šachta je izolována TI XPS STYRODUR 3000 CS o tl. 100 mm, tento druh TI je použit taktéž u izolace ztužujícího věnce a monolitického průvlaku o tl. 120 mm. Konstrukci lodžie izoluje TI XPS Styrodur 3000 CS. Konstrukce ploché střechy je zaizolována TI ISOVER EPS 100 2 x 200 + 50 mm. V podlaze nad 1–4NP je navržena kročejová izolační vrstva z desek ISOVER RIGIFLOOR 4000 o tl. 30 mm a STYROTRADE EPS 200 S STABIL systémová tepelně izolační deska pro uložení teplovodního podlahového vytápění o tl. 50 mm. Podlahy v koupelnách izoluje TI ISOVER EPS 150 o tl. 50 mm.

Výplně otvorů

Výplně okenních otvorů jsou navrženy Al okny SCHUCO, tříkomorový Al profil a izolační trojsklo $U_w=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna jsou v provedení pevném, otevíravém, sklopném, posuvném a otočném. Al vstupní dveře SCHUCO, vedoucí do bytového domu jsou bezpečnostní. V 1PP a v interiéru kavárny jsou navrženy dveře s ocelovým opláštěním, interiérové dveře v bytových jednotkách jsou ze dřeva. Vstupní dveře do bytu a dveře dělící požární úseky jsou navrženy jako bezpečnostní. Další specifikace viz výkres D.1.1. – 15 Výpis oken a výkres D.1.1. – 16 Výpis dveří.

Úpravy vnitřních stěn, omítky, nátěry, obklady

Jako povrchová úprava stěn je použita štuková omítka Baumit PerlaFine o tl. 5 mm. Na tuto povrchovou vrstvu bude nanесena finální vrstva nátěru Baumit KlimaColor. V hygienických zařízeních a místnostech s vyššími hygienickými nároky bude zhotoven obklad do výše 1 800 mm. Za kuchyňskou linkou bude zhotoven obklad od výšky 600 mm.

Vertikální interiérová zelená zahrada

V kavárně je zhotovena vertikální interiérová zelená zahrada od firmy Němec. Zahrada je řešena manuální závlahou a není napojena na vodu ani kanalizaci, pro jímání přebytečné vody je nainstalována nádoba. Zahrada je kotvena na OSB desku o tl. 18 mm. Truhlíky pro květiny jsou připevněny k OSB desce vruty TX20 s max. osovou vzdáleností 500 mm. Pohledové prvky konstrukcí jsou z MDF desky o tl. 18 mm.

Úpravy vnějších stěn

Venkovní omítky jsou tvořeny pastovitou fasádní silikonovou omítkou Baumit Creative top o tl. 5 mm, nanášenou na vrstvu lepicí hmoty Baumit Pro Contact se síťovinou o tl. 10 mm. Sokl budovy je proveden z travertinového kamenného obkladu výšky 250 mm.

Výtah

V objektu je navržen výtah KONE MonoSpace 500 DX 1 100 x 1 400 mm, rozměr výtahové šachty je 2 100 x 1 700 mm. Nosnost je 240 kg, nanejvýš se do výtahu vejdu tři osoby. Max. zdvih dosahuje 40 m, rychlost pak 1,0 m/s. Musí být zajištěn min. přejezd 2,900 m a min. prohlubeň 0,800 m.

Zámečnické výrobky

Viz příloha výkres D.1.1. – 17 Výpis zámečnických výrobků.

Klempířské výrobky

Viz příloha výkres D.1.1. – 18 Výpis klempířských výrobků.

V případě realizace bude doplněno svislé odvodnění lodžie pomocí svodu. V rámci návrhu nebylo tohle odvodnění navrhováno.

Venkovní úpravy

Byly navrženy nové zpevněné pochozí plochy, které budou navazovat na nově navržený chodník v Dlouhé ulici. Zpevněné plochy jsou ze zámkové dlažby, která je uložena do šterkopískového lože. Plocha je spádována ve sklonu 2 % směrem k odtokovým plochám na chodníku. Za objektem byl navržen okapový chodník o šířce 500 mm, také ve spádu 2 %.

Podrobný statický výpočet

Není součástí řešení práce.

Výkresová část

Není součástí řešení práce.

Požárně bezpečnostní řešení

Není součástí řešení práce.

Technika prostředí staveb

Není součástí řešení práce.

Dokumentace technických a technologických zařízení

Není součástí řešení práce.

E. Dokumentová část

1. Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů podle právních předpisů

Není předmětem řešení práce.

2. Projekt zpracovaný báňským projektantem

Není předmětem řešení práce.

5. Závěr

Předmětem bakalářské práce bylo zpracování částečné projektové dokumentace pro provádění stavby bytového domu na Masarykově náměstí v Ostravě. Dokumentace byla zpracována na základě upravené architektonické studie z předmětu Ateliérová tvorba I pod vedením Ing. arch. Lucie Videcké a dokumentace pro stavební povolení z předmětu Ateliérová tvorba Va pod vedením Ing. Hany Ševčíkové, Ph.D. Grafická část byla zpracována dle zadání bakalářské práce, textová část je zpracována a členěna dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb v aktuálním znění.[1]

Cílem práce bylo zastavění proluky v historickém centru města Ostrava tak, aby nebyl narušen charakter městské památkové zóny. Bylo vytvořeno prostorné lukrativní bydlení na náměstí v historickém centru města. Jako součást bytového domu jsou navrženy prostory kavárny s barovým pultem, jenž je jako architektonický detail zařazen do dokumentace podrobností.

6. Poděkování

V závěru práce bych chtěla poděkovat především své vedoucí práce, Ing. arch. Kateřině Riedlové, Ph.D, za ochotu, pomoc a veškeré rady, které mi dala jak v průběhu řešení práce, tak při úpravě podkladů pro vznik bakalářské práce v předmětu Ateliérová tvorba V.

Další, a neméně důležité, poděkování bych chtěla věnovat prof. Ing. Darje Kubečkové, Ph.D, za odborné konzultace v oblasti pozemního stavitelství, za každou cennou připomínku i ochotu pomoci.

Můj dík patří také mé rodině a přátelům, kteří při mně stáli a podporovali mě jak po celou dobu studia, tak při vypracovávání této práce.

V neposlední řadě chci poděkovat také všem pedagogům, díky nimž jsem dostala příležitost nabýt znalostí, které mi pomohly k tomu, aby tato práce vůbec mohla vzniknout.

7. Seznam použité literatury a použitých zdrojů

A. Literatura

HÁJEK, Václav, Luděk NOVÁK a Jindřich ŠMEJCKÝ. *KONSTRUKCE POZEMNÍCH STAVEB 30: Kompletační konstrukce*. Praha: ČVUT, 2002. ISBN 80-01-02506-3

MAŘÍK, ODEHNAL, ŠTAJNRT a ZWIENER. *Spodní stavba: Technická příručka pro žáky střední průmyslových škol stavebních*. Opava, 2014.

NEUFERT, Ernst. *Navrhování staveb*. 33. Consultinvest interna.

NOVOTNÝ, JAN. *Cvičení z pozemního stavitelství pro 1. a 2. ročník Konstrukční cvičení*. SOBOTÁLES, 2006. ISBN 978-80-86817-23-1

B. Zákony, vyhlášky a normy

[1] Vyhláška č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

[2] Vyhláška č. 476/1992 Sb., Vyhláška ministerstva kultury České republiky o prohlášení území historických jader vybraných měst za památkové zóny

[3] Vyhláška č. 398/2009 Sb., Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

[4] Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

[5] ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov. Část 2 - Požadavky

[6] ČSN 73 0802:2000 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

[7] ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky.

[8] Zákon č. 183/2006 Sb., o územní plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

[9] Zákon č. 114/1992 Sb., Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny

[10] Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na využívání území

[11] Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

- [12] Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., o ochraně zdraví při práci
- [13] ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části.
- [14] ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov.
- [15] ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků-požadavky
- [16] ČSN 73 4301 – Obytné budovy

C. Internetové zdroje

- Baumit* [online]. [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://baumit.cz/>
- ČESKÉ STAVEBNÍ STANDARDY* [online]. [cit. 2021-04-23]. Dostupné z: <http://www.stavebnistandardy.cz/>
- ČÚZK* [online]. [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/>
- Geoprohlížeč: Zeměměřický úřad* [online]. [cit. 2021-04-23]. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/>
- FAKRO* [online]. [cit. 2021-04-23]. Dostupné z: <https://www.fakro.cz/>
- ISOVER* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>
- KONE* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.kone.cz/>
- Mapový portál: Statutární město Ostrava* [online]. [cit. 2021-04-23]. Dostupné z: <https://mapy.ostrava.cz/>
- Němec kaskádové zahrady* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://cascadegarden.nemec.eu/>
- PrefaBrno* [online]. [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://www.prefa.cz/>
- Rigips* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.rigips.cz/>
- SEDMA* [online]. [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: <https://www.sedma.cz/>
- TZB-info* [online]. [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/>
- Wienerberger* [online]. [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://www.wienerberger.cz/>
- Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/>

D. Použitý software

Adobe Photoshop CC 2017

ARCHICAD 22

Autodesk AutoCAD 2021

ENSCAPE 3.0 Student

Lumion 10.5.1 Student

MICROSOFT, Microsoft office 365 Education

SketchUp 2019

E. Seznam tabulek

Tabulka 1- Navrhované parametry stavby	23
--	----

Tabulka 2- Plochy	25
-------------------	----

8. Seznam příloh

A. Stavebně – architektonická část

C.01	Koordinační situace	M 1:200
C.02	Podklady pro vytyčovací výkres	M 1:200
C.03	Architektonická situace	M 1:200
D.1.1. – 01	Půdorys základu	M 1:50
D.1.1. – 02	Půdorys 1PP	M 1:50
D.1.1. – 03	Půdorys 1NP	M 1:50
D.1.1. – 04	Půdorys 2NP	M 1:50
D.1.1. – 05	Půdorys 3NP	M 1:50
D.1.1. – 06	Půdorys 4NP	M 1:50
D.1.1. – 07	Půdorys 5NP	M 1:50
D.1.1. – 08	Řez AA´	M 1:50
D.1.1. – 09	Řez BB´	M 1:50
D.1.1. – 10	Strop nad 1PP	M 1:50
D.1.1. – 11	Strop nad 2NP	M 1:50
D.1.1. – 12	Konstrukce střechy	M 1:50
D.1.1. – 13	Půdorys ploché střechy	M 1:50
D.1.1. – 14	Pohled severovýchodní, Pohled jihozápadní	M 1:100
D.1.1. – 15	Výpis oken	
D.1.1. – 16	Výpis dveří	
D.1.1. – 17	Výpis zámečnických výrobků	
D.1.1. – 18	Výpis klempířských výrobků	
D.1.1. – 19	Výpis skladeb	
D.1.1. – 20	Detail A – ostění	M 1:5
D.1.1. – 21	Detail B – lodžie	M 1:5
D.1.1. – 22	Detail C – sokl	M 1:5
D.1.1. – 23	Architektonický detail	M 1:25
D.1.1. – 24	Architektonický detail – řezy	M 1:25
D.1.1. – 25	Vizualizace architektonický detail	
D.1.1. – 26	Vizualizace architektonický detail	
D.1.1. – 27	Vizualizace	
D.1.1. – 28	Vizualizace	

B. cd